

Press Release

2025 年 5 月 13 日

報道機関 各位

国立大学法人東北大学
国立大学法人広島大学
東海大学
株式会社レナサイエンス**世界的な長寿医療コンペティション
XPRIZE Healthspan TOP40 に入賞**

-健康寿命延伸のための革新的な医薬品開発に向け TOP10 選出を目指す-

【発表のポイント】

- XPRIZE Healthspan^(注 1) は、健康寿命の延伸を目指す世界的なコンペティション。
- 研究チームは、東北大学の宮田敏男教授らが開発した PAI-1 阻害薬 TM5614^(注 2) の抗加齢作用に基づいた Senolytic drug^(注 3) を提唱し、TOP40 に入賞。
- 今後、セミファイナル臨床試験を実施し、2026 年後半に TOP10（ファイナリスト）への選出を目指す。

【概要】

東北大学大学院医学系研究科 分子病態治療学分野の宮田敏男教授、株式会社レナサイエンス、東海大学、広島大学^(注 4)、ノースウェスタン大学らは共同で、健康寿命延伸を目指す世界的コンペティション XPRIZE Healthspan に参加、この度、TOP40（セミファイナリスト）に入賞しました。

XPRIZE Healthspan は、人間の老化や長寿に対する治療アプローチに革命を起こし、健康寿命を積極的に 10 年以上延伸することを目的とした世界的なコンペティションです。今回、世界から 600 以上のエントリー、200 以上の書類応募があり、東北大学は TOP40 に選出されました。

研究チームは、東北大学大学院医学系研究科 分子病態治療学分野の宮田敏男教授らの研究グループが長年取り組んできた PAI-1 阻害薬 TM5614 の抗加齢作用に基づき、「老化細胞を除去し、がん化を促進する事なく老化関連疾患を抑制する新たな新規低分子医薬品」のコンセプト（Senolytic drug）を提唱し、TOP40（セミファイナリスト）に入賞しました。2025 年 5 月 12-14 日に米国ニューヨークで開催される XPRIZE Healthspan の受賞セレモニーでは、TOP40（セミファイナリスト）への入賞と賞金が授与されます。

今後、2026 年 3 月末までに 1 年以内のセミファイナル臨床試験を実施します。その成績を元に、2026 年後半に TOP10（ファイナリスト）が選出され、ファイナリストは最終コンペティションのため 4 年の臨床研究を行います。その後、ファイナリストのチームの中で優れた研究チームがグランプリとして選出され、成果に応じた賞金が授与されます。

本研究チームは、ファイナリストへの選出を目指すとともに、本コンペティションを通じ、健康寿命を延ばすための革新的な医薬品開発を推進してまいります。



東北大学大学院医学系研究科 分子病態治療学分野の宮田敏男教授

【用語説明】

注1. XPRIZE Healthspan : 健康寿命を延ばすことができた研究チームに対して、総額 1 億米ドルを支払うという世界的なコンペティション。XPRIZE 財団が主催し、人間の老化や長寿に対する治療アプローチに革命を起こし、健康寿命を積極的に 10 年以上延伸するという挑戦的な課題に取り組むことを目的とする。

<https://www.xprize.org/prizes/healthspan>

注2. PAI-1（プラスミノージェンアクチベーターインヒビター1）阻害薬：PAI-1 は血栓形成に重要なタンパク。TM5614 は、東北大学で開発した新規の PAI-1 を阻害する内服薬であり、血栓溶解作用に加えて、がんや老化細胞を除去するための免疫系を亢進する作用を有する。

- 注3. Senolytic Drug : がん化を促進する事なく老化関連疾患を抑制することを senolytics といい、その作用を有する医薬品を senolytic drug という。老化 (senescence) と対抗 (lytics) を組み合わせた言葉で、「老化防止」を意味する。
- 注4. 広島大学で実施する本プロジェクトの一部は、日本学術振興会の「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業 (J-PEAKS)」J-PEAKS の支援を受けています。



【XPRIZE Healthspan の今後のスケジュール】

2025 年 5 月 12 日 TOP40 チーム発表 (賞金 25 万ドル)
2025 年 8 月 1 日～2026 年 3 月 セミファイナル臨床試験実施
2026 年 3 月末 セミファイナル臨床試験報告書提出
2026 年 7 月～9 月 TOP10 チーム発表 (賞金 100 万ドル)
2026 年 10 月～2029 年 12 月 ファイナル臨床試験実施
2030 年 2 月 ファイナル臨床試験報告書提出
2030 年 12 月 グランプリ発表

【問い合わせ先】

（研究に関すること）

東北大学大学院医学系研究科

分子病態治療学分野

教授 宮田 敏男（みやた としお）

電話番号：022-717-8157

Email: souyakulab@gmail.com

（報道に関すること）

東北大学大学院医学系研究科・医学部広報室

TEL:022-717-8032

Email:press.med@grp.tohoku.ac.jp

広島大学広報室

TEL:082-424-4383

Email:koho@office.hiroshima-u.ac.jp

東海大学医学部付属病院 事務部事務課（広報）

TEL:0463-90-2001

Email:prtokai@tokai.ac.jp

株式会社レナサイエンス 広報担当

TEL：022-727-5070

Email：IR@renascience.co.jp

